植物分类学报
5卷 2期 1956年5月

中國烏桕屬植物

李樹剛

（中國科学院華南植物研究所廣西分所）

一．烏桕屬的簡史

烏桕屬 *Sapium* 隸大戟科 *Euphorbiaceae*，系由 P. Brown 于1756年首先采用，而由 Jacquin 于1763年根据热帶美洲所產的一种植物——*Sapium aucuparium* 刊布于 Selectarum stirpium americanarum historia。随后各國分类学者对于本屬植物曾分别創立一系列不同的屬名，如 Loureiro 于1790年創立 *Triadica*，Bojer 于1837年創立 *Stillingfleetia*，Royle 于1839年創立 *Falconeria*，Baillon 于1858年代 Wallich 發表 *Gymnobotrys*，Mueller-Argau 于1863年創立 *Sapiopsis* 和1866年創立 *Conosapium*，Kurz 于1877年創立 *Carumbium*. 这些屬名經后世学者整理后有些已归并于 *Sapium* 屬内而作为它的异名，有些則降为亞屬或亞屬中的分組；例如 J. D. Hooker 在他所著的"印度植物志"里面就采用*Triadica* 和 *Falconeria*作为印度產烏桕屬*Sapium* 的兩个組。1912年 F. Pax 在他的大戟科專著里(Pflanzenreich IV. 147. V: 200, 1912) 对本屬植物的分类更为詳尽。他根据花柱的形态，种子有無假种皮（包裹种子的脂被），蒴果开裂与否，果軸宿存或缺，花序單性或兩性等特征，把全球所產的本屬95种植物分为3个亞屬，即 *Eusapium* 亞屬、*Sclerocroton* 亞屬和 *Conosapium* 亞屬；其中除了 *Conosapium* 亞屬不分組外，*Eusapium* 亞屬分为4个組，*Sclerocroton* 亞屬分为兩个組；各組学名中除了 Pax 和 Hoffmann 創用的以外，仍以本屬的异名 *Triadica, Falconeria,* 和 *Parasapium* 等作为其他各組的学名。这3个亞屬中，*Eusapium*和*Sclerocroton* 兩亞屬都在我國有記錄，*Conosapium* 亞屬在我國沒有分布。作者現根据 J. D. Hooker 的分組方法，將國產本屬10种植物分隸于雌雄花同序組 *Triadica*，雌雄花异序組 *Falconeria* 和拟烏桕組 *Parasapium* 等3个組中。

在大戟科的 *Hippomaneae* 族里面和本屬最近緣的有 *Excoecaria* 和 *Stillingia* 兩屬，有些学者把这兩屬归并在本屬内作为它的分組，但它們是有明顯的区别点的。*Ex-*

coecaria 在我國有5种和本屬的分别点是雄花在每1苞片內只有1—3朵，萼片3片，罕为2片，复瓦狀排列，雄蕊3枚，或罕为2枚，叶柄較短，其頂端無腺体；而本屬的雄花在1苞腋內由2—3朵至10余朵，花萼2—3齒裂，裂齒常張开或呈复瓦狀排列，雄蕊2—3枚，有些种类的叶柄較長，柄頂常具1对腺体。*Stillingia* 約30种，大部分產热帶美洲，少数產馬达加斯加，我國沒有分布；前人所指为这屬的國產种是隸屬于烏桕屬 *Sapium* 的。它和烏桕屬的分别点更为明顯，它的果皮的基部宿存在分果爿間，形成3个輻射狀的花托，种子通常有种阜。

1790年 Loureiro 根据越南的一种植物和廣州的一种植物創立 *Triadica* 一屬，將在越南的一种命名为 *T. cochinchinensis* 在廣州的一种命名为 *T. sinensis* 前者已由 O. Kuntze 于1898年轉移至烏桕屬 *Sapium* 內，后者后來亦为植物学者公認为 *Sapium sebiferum* 的异名。据 Loureiro 的記載 *T. sinensis* 系采自廣州附近，本地名为"U khao Mŏ"（烏桕木），这实即是 Osbeck 在廣州近郊所采經 Linnaeus 命名为 *Croton sebiferus* 的同一种植物。

二. 分 布

本屬植物約有120种，廣布于热帶地区，其中約有75%產于南美洲，其余的25%則分别分布于亞洲和非洲。至我國所產种类到目前为止只不过10种。在这10种中我所所藏标本等以常見的烏桕 *Sapium sebiferum*、山桕烏桕 *S. discolor*、白木烏桕 *S. japonicum* 和圓叶烏桕 *S. rotundifolium* 等較多，其他种类的資料，尤以云、貴一帶所產的云南烏桕 *S. eugeniaefolium*、异序烏桕 *S. insigne* 和僅見于海南的心葯烏桕 *S. laui* 等的資料几乎沒有，極望農林及植物学工作者在这些地区工作时加以注意，使我國所產的本屬植物得以全部了解。

本屬植物在我國來說多分布在东南部的平原和丘陵地区。东部从山东向西南的云南划一直綫时，則此綫的东南部便是本屬植物的產区。在國產本屬植物中要以烏桕 *S. sebiferum* 的分布最廣，它从云南起，經四川、湖北、山东、东至台灣等17个省都有分布；次为白木烏桕 *S. japonicum* 亦分布在長江中下游和兩廣等11个省；再次是山桕烏桕 *S. discolor* 分布在沿海以至云、貴等9省，較之白木烏桕已稍为南些。分布区較小的种类有圓叶烏桕 *S. rotundifolium* 分布在廣东、廣西、湖南、貴州和云南五省；斑子烏桕 *S. atrobadiomaculatum* 分布在廣东、湖南、江西和福建4省；异序烏桕 *S. insigne* 只限于四川和云南。至于漿果烏桕 *S. baccatum*、济新烏桕 *S. chihsinianum*、云南烏桕 *S. eugeniaefolium* 和心葯烏桕 *S. laui* 4种的分布区最小，只限于一个省的个别地区。以

省份來說，廣东和云南兩省种类最多，各有 6 种，廣西有 5 种，福建、湖南、江西和貴州各有 4 种，浙江、湖北和四川各有 3 种，山东、安徽和台灣等省各有 2 种；甘肅、陝西、江苏和河南等省僅有 1 种。現將國產烏桕屬植物的分布概況列表如下：

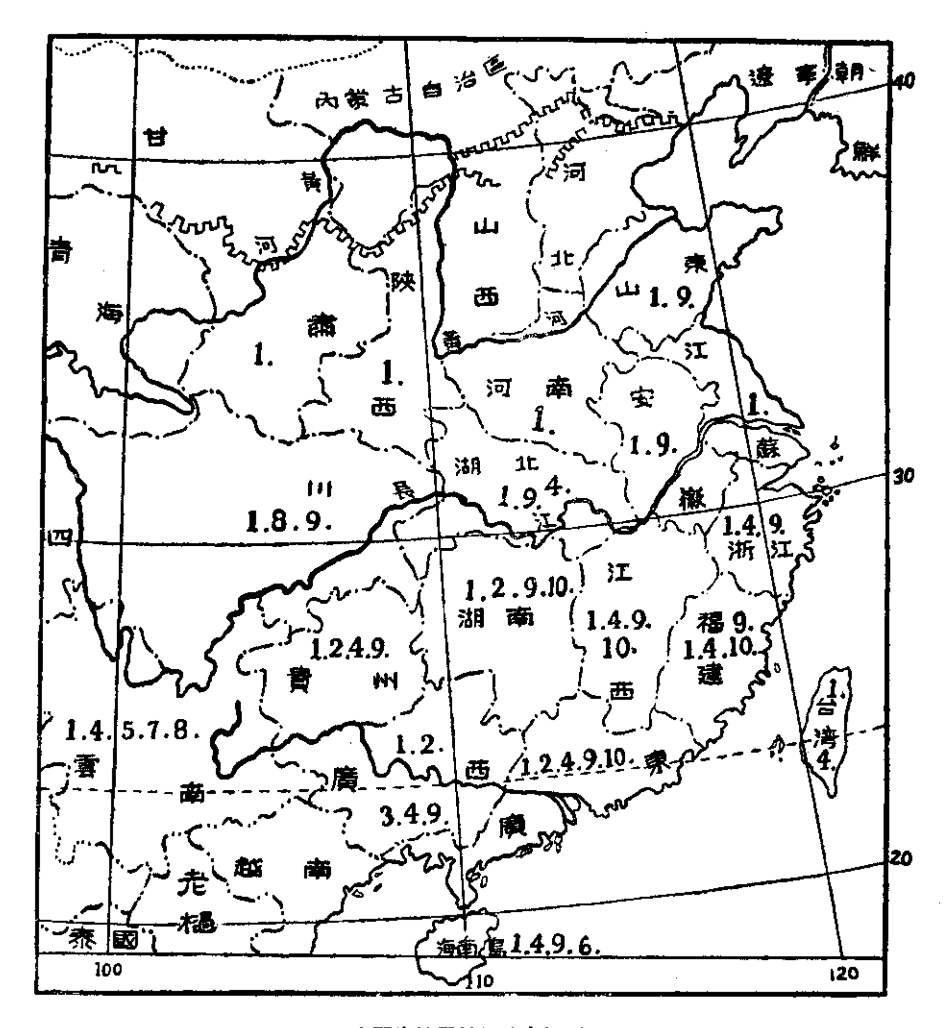
中國烏桕屬植物分布概況表

种名	分布																	
	甘肅	陝西	山东	江苏	浙江	安徽	福建	台灣	河南	湖北	湖南	江西	廣东	海南	廣西	貴州	四川	云南
1. 烏桕 *S. sebiferum*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2. 圓叶烏桕 *S. rotundifolium*											*		*		*	*		*
2a. 凹尖圓叶烏桕 *S. rotundifolium* var. *obcordata*															*			
3. 济新烏桕 *S. chihsinianum*															*			
4. 山桕烏桕 *S. discolor*					*		*	*		*		*	*	*	*	*		*
5. 云南烏桕 *S. eugeniaefolium*																		*
6. 心祈烏桕 *S. laui*														*				
7. 漿果烏桕 *S. baccatum*																		*
8. 异序烏桕 *S. insigne*																	*	*
9. 白木烏桕 *S. japonicum*			*		*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	
10. 斑子烏桕 *S. atrobadiomaculatum*							*				*	*	*					
总計	1	1	2	1	3	2	4	2	1	3	4	4	5	4	6	4	3	6

以垂直分布來說，國產种类一般多見于平野間，但斑子烏桕 *S. atrobadiomaculatum* 可达拔海 600 米，圓叶烏桕 *S. rotundifolium* 在云南可达拔海 1,500 米，山桕烏桕 *S. discolor* 在廣西的凌乐可达拔海 1,500 米左右，白木烏桕 *S. japonicum* 在四川的北川可达拔海 1,700 米左右。又通常見于平原地区的烏桕 *S. sebiferum* 在云南的澂江有达拔海 1,850 米的。分布在云南的漿果烏桕 *S. baccatum* 和云南烏桕 *S. eugeniaefolium* 系在海拔 1,300 米处采得；分布在云貴的异序烏桕 *S. insigne* 曾在海拔 200 米和 1,600米处采得。

本屬植物大都生長在酸性土上，惟圓叶烏桕 *S. rotundifolium* 則生長在石灰岩山上，系鈣質土很好的指示植物。根据种的分布和生長地点可以看出國產本屬植物都是比較喜欢温暖、湿潤、多雨气候的樹种。栽培最廣的烏桕 *S. sebiferum* 喜肥沃、深厚的

土壤，但山坡、平原、田边、河岸、溪畔、或偶有水淹的地方以至村中屋旁都能生長。白木烏桕 *S. japonicum* 則喜欢生在溪旁、澗畔比較濕潤的土壤上。烏桕 *S. sebiferum* 和圓叶烏桕 *S. rotundifolium* 都喜好陽光，是陽性樹种。斑子烏桕 *S. atrobadiomaculatum* 常見于林緣、路旁等陽光較多的地方；山桕烏桕 *S. discolor* 則在疏密林中都有發現，但白木烏桕 *S. japonicum* 通常見于密林中。



中國烏桕屬植物分布簡圖

1. 烏　桕 S. sebiferum	6. 心所烏桕 S. laui
2. 圓叶烏桕 S. rotundifolium	7. 漿果烏桕 S. baccatum
3. 济新烏桕 S. chihsinianum	8. 异序烏桕 S. insigne
4. 山桕烏桕 S. discolor	9. 白木烏桕 S. japonicum
5. 云南烏桕 S. eugeniaefolium	10. 斑子烏桕 S. atrobadiomaculatum

三. 利　　用

在國產种类中，其种子外面被有蠟質脂肪的有烏桕 *Sapium sebiferum*、圓叶烏桕 *S. rotundifolium*、济新烏桕 *S. chihsinianum*、山桕烏桕 *S. discolor* 和异序烏桕 *S. insigne* 等种类。这些种类的蠟被和种子均富含油脂。白木烏桕 *S. japonicum* 的种子虽無脂被，但种子仍能榨油。据目前所知，各种烏桕种子榨得的油均不能供食用，且含有毒質。在國產的各种类中其种子的蠟脂能提取为商品的只有烏桕 *S. sebiferum* 一种而已。这种植物的栽培歷史很久，而且栽培也很廣，我國人民很早就知道提取它的油脂以供利用。

烏桕的脂蠟在商品上有毛油、皮油和桕油之分。將帶有脂被的烏桕种子榨取的油脂就叫毛油或木油，是油和脂的混合物。这种油最初僅用为制蠟燭，近几十年來江浙一帶多用作制皂的原料。單独提取包被于种子外部固体物所得到的脂肪就叫桕脂，有时亦叫皮油、白油、卷油、脂油或白蠟。桕脂是工業上很重要原料之一，用于制造肥皂、蠟燭、雕刻、石印、蠟紙、蠟綫、金屬塗擦剂，并且是供制固体酒精、上等香皂、雪花膏等用的棕櫚酸的很好原料。据胡先驌的經济植物学記載：欧洲有人發明用皮油制成可可代用品。

去脂后余下的黑色种子亦可榨油。这种油通常叫桕油，也叫梓油、桕青油或蕊油。在工業上桕油的价值比桕脂还重要。桕油是一种干性油，干燥性質很好，除了供制燭、制皂、化粧品工業、潤滑油、防水織物之外，还可以代替桐油和亞麻子油，在油漆工業上是很重要的。

烏桕种子中桕脂的含量[1]約为种子全重的 22—22.58%，桕油的含量約为种子全重的 19.2—20.49%。純粹的桕脂在常温下是白色無臭的蠟狀固体，在紙上摩擦不留油漬，能溶于醚、热酒精、二硫化碳、苯及其他有机溶剂中，不溶于水，比重(15°C) 0.920，折光指数 1.451/60°，熔点 43—46°C，皂化值 200—203，碘値 28—38，酸值 2—14。所含脂肪酸的重量百分比是：月桂酸(lauric acid, $C_{12}H_{24}O_4$)19%，肉荳蔻脂酸(myristic acid, $C_{14}H_{28}O_2$)3.7%，棕櫚酸(palmatic acid, $C_{16}H_{32}O_2$)66.3%，硬脂酸(stearic acid, $C_{18}H_{36}O_2$) 1.2%，油酸 (oleic acid, $C_{18}H_{34}O_2$) 26.9%。桕油是一种淡黄色以至暗褐色的液体，有似桐油所放出的臭味，有辛辣的辣味，很易溶于有机溶剂中，比重 (15°C) 0.9432—0.9458，折光指数 1.482/25°，皂化值 203—210，碘值 146—170，酸值 10—16，不鹼化物 0.4—1.5%。所含脂肪酸重量百分比是：棕櫚酸 6.3%，脂蠟酸 2.8%，花生脂酸 (arachi-

1) 見化学世界 6(3):2—4,1951。

dic acid, $C_{20}H_{40}O_2$) 0.2%，油酸 15.8%，亚麻子油酸(linolenic acid, $C_{18}H_{32}O_2$) 45.5%，次亚麻子油酸(linolenic acid, $C_{18}H_{32}O_2$) 29.4%。至于連同种子的脂被榨得的毛油，熔点低于桕油，碘值較桕油高，儲藏稍久，顏色变黄，僅供制造旧式蠟燭之用。

烏桕种子榨油剩下的渣滓可以用作肥料，亦可代替木柴；亦有用來洗衣以代替肥皂的。

本屬植物除烏桕 *Sapium sebiferum* 外其他各种的种子所含的脂被虽然較薄，在經济用途上或許不如烏桕，但在我國工業日漸發展，油脂的需要量日漸增加的时候，对于这些种类所含的油和脂的成份和性質，是否可以供应工業上的需要等問題还是值得進一步探討的。

烏桕 *Sapium sebiferum* 的木材可以作家具、供雕刻、木刻；山桕烏桕 *S. discolor* 的木材可供制造火柴梗、茶箱、鏇工用；其余各种烏桕通常只用于薪炭。

烏桕 *Sapium sebiferum* 的叶含有單寧，可提制黑色染料，用于染絲綫。叶可飼养桕蚕，廣西的宜山以及廣东、江西、四川等省都有經营；据云用桕蚕絲所紡成的綢粗韌而耐久。桕叶亦可作肥料；又入秋轉紅，樹上点綴白子，頗为美观，可作庭園樹和道路樹。

四. 分 类

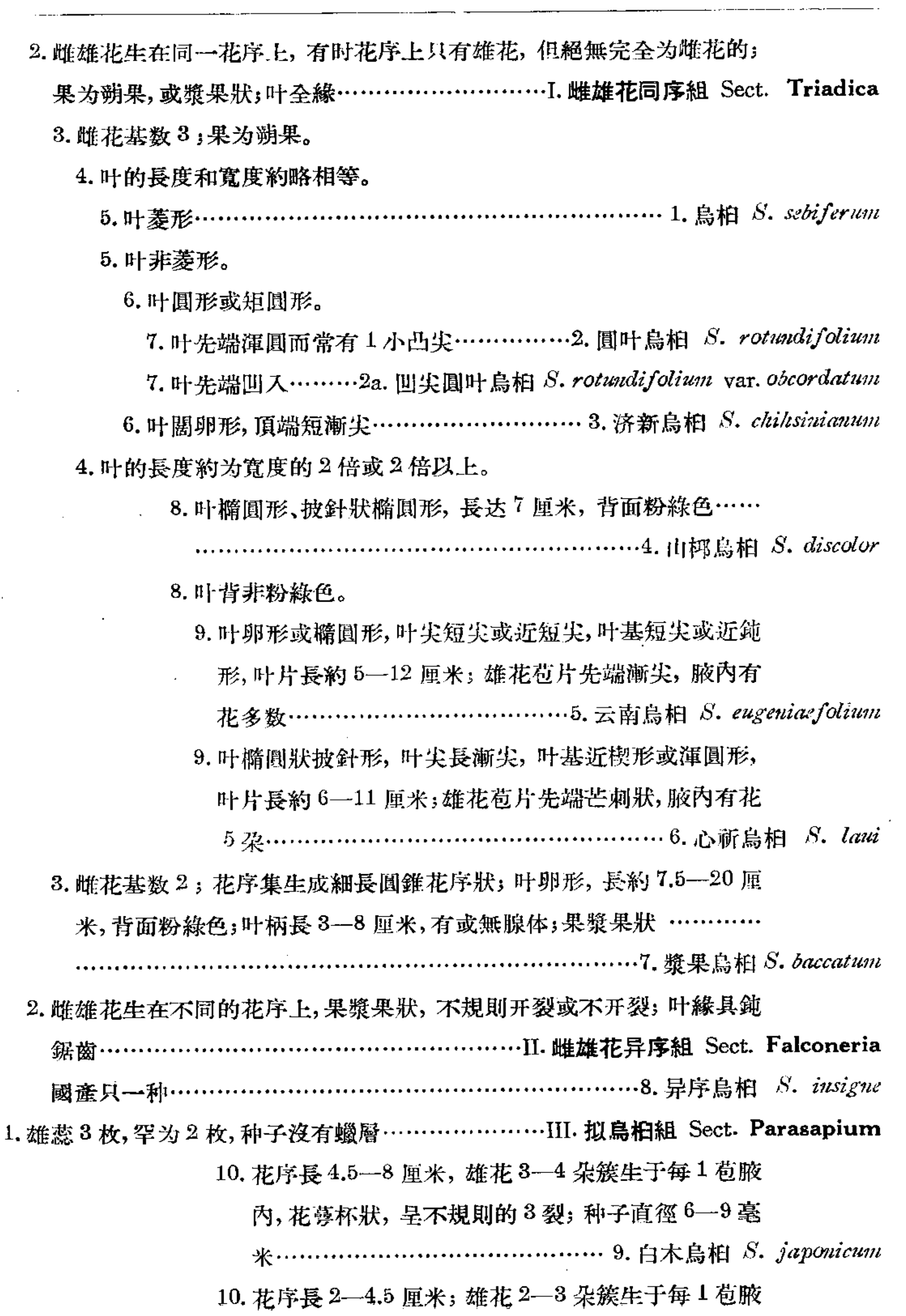
烏桕屬 Sapium (P. Br.) Jacquin

乔木或灌木。叶互生，具柄，羽狀脉，全緣或很少有鈍鋸齒，叶柄頂端有腺体 2 个或無腺体。总狀花序穗狀，頂生，很少生于幼枝上部的叶腋內，有时为圓錐花序式排列，通常兩性，大部为雄花，近基部的为雌花，很少單性的；花單性同株，沒有花瓣，也沒有花盤；雄花細小，通常黃色或淡黃色，数朵生于一苞腋內；花萼膜質，杯狀或淺裂，或作不規則的齒裂以至分裂；雄蕊 2—3 枚，花絲离生，通常甚短，花药卵形，药室并列，縱裂；退化子房缺；雌花較雄花为大，散生于花序的最下部；花萼 3 裂至近 3 深裂；子房 2—3 室，每室有胚珠 1 个，花柱 3，离生或基部合生，柱头卷曲。果为蒴果，少为漿果狀，通常 3 室，室背开裂；种子通常近球形，常附在三角柱狀、宿存的中軸上很久，被有蠟質的假种皮或沒有蠟被，外种皮坚硬；胚乳肉質，子叶寬而平坦。

約 120 种以上，廣布于东西兩半球，但大部產在热帶地区，尤以南美洲为最多；國產的約有 10 种。

种 檢 索 表

1. 雄蕊 2 枚，罕为 3 枚；种子被有蠟層。



2. 雌雄花生在同一花序上，有时花序上只有雄花，但絕無完全为雌花的；果为蒴果，或漿果狀；叶全緣……………………I. **雌雄花同序組** Sect. **Triadica**

3. 雌花基数 3；果为蒴果。

4. 叶的長度和寬度約略相等。

5. 叶菱形……………………………………………… 1. 烏桕 *S. sebiferum*

5. 叶非菱形。

6. 叶圓形或矩圓形。

7. 叶先端渾圓而常有 1 小凸尖……………2. 圓叶烏桕 *S. rotundifolium*

7. 叶先端凹入………2a. 凹尖圓叶烏桕 *S. rotundifolium* var. *obcordatum*

6. 叶闊卵形，頂端短漸尖……………………… 3. 济新烏桕 *S. chihsinianum*

4. 叶的長度約为寬度的 2 倍或 2 倍以上。

8. 叶橢圓形、披針狀橢圓形，長达 7 厘米，背面粉綠色……
……………………………………………4. 山栁烏桕 *S. discolor*

8. 叶背非粉綠色。

9. 叶卵形或橢圓形，叶尖短尖或近短尖，叶基短尖或近鈍形，叶片長約 5—12 厘米；雄花苞片先端漸尖，腋內有花多数……………………………5. 云南烏桕 *S. eugeniaefolium*

9. 叶橢圓狀披針形，叶尖長漸尖，叶基近楔形或渾圓形，叶片長約 6—11 厘米；雄花苞片先端芒刺狀，腋內有花 5 朵……………………………………………6. 心祈烏桕 *S. laui*

3. 雌花基数 2；花序集生成細長圓錐花序狀；叶卵形，長約 7.5—20 厘米，背面粉綠色；叶柄長 3—8 厘米，有或無腺体；果漿果狀 …………
…………………………………………………7. 漿果烏桕 *S. baccatum*

2. 雌雄花生在不同的花序上，果漿果狀，不規則开裂或不开裂；叶緣具鈍鋸齒……………………………………………II. **雌雄花异序組** Sect. **Falconeria**

國產只一种………………………………………………8. 异序烏桕 *S. insigne*

1. 雄蕊 3 枚，罕为 2 枚，种子沒有蠟層…………………III. **拟烏桕組** Sect. **Parasapium**

10. 花序長 4.5—8 厘米，雄花 3—4 朵簇生于每 1 苞腋內，花萼杯狀，呈不規則的 3 裂；种子直徑 6—9 毫米………………………………… 9. 白木烏桕 *S. japonicum*

10. 花序長 2—4.5 厘米；雄花 2—3 朵簇生于每 1 苞腋

内，萼片3枚；种子直徑約5毫米。………………
……………………………10. 斑子烏桕 *S. atrobadiomaculatum*

I. 雌雄花同序組 Sect. Triadica (Lour.) Muell.-Arg.

花序頂生或頂生和腋生都有，兩性；雄花萼近不等的2—3淺裂，雌花萼3深裂；雄蕊2枚，罕为3枚；果为一蒴果，分果爿由一宿存、三角柱狀的中軸脫落，或为漿果狀；种子有假种皮。

1. 烏桕(唐本草)

Sapium sebiferum (L.) Roxb., Fl. Ind. 3:693. 1832; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 5: 470. 1888; Hemsley in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:445. 1894; Diels in Engler's Bot. Jahrb. 29:430. 1900; Hayata in Journ. Coll. Sc. Tokyo 20:61. 1904; Dunn et Tutcher in Kew Bull. Misc. Inform. Add. Ser. 10:241. (Fl. Kwangtung and Hong-kong) 1912; Pax and Hoffm. in Engler Pflanzr. 52 (IV-147-V):237. 1912; Léveille Fl. Kouy-Tcheou 167. 1914; Chun, Chinese Econ. Trees 212. 1921; Gagnep. in Lec. Fl. Gen. Indo-Chine 5:398. 1926; Merrill in Lingn. Sci. Journ. 5:113. 1927, 117, 1928, in Trans. Am. Phil. Soc., n. s. 24(2):241. 1935; Handel-Mazzetti, Symb. Sin. 7:212. 1931; C. P'ei in Contr. Biol. Lab. Sci. China 9:168. 1934; Kanehira, Formos. Trees ed. 2. 359. *t. 314.* 1936; Chien, Ic. China For. Trees *t. 37.* 1937.

Croton sebiferum Linn. in Spec. Pl. ed. 1, 1004. 1753.

Triadica sinensis Lour., Fl. Cochinchin. 610. 1790, ed. Willd. 749. 1793.

Stillingia sebifera Michx., Fl. Bor. Amer. 2:213. 1803; Bentham, Fl. Hongk. 302. 1961.

Excaecaria sebifera Muell.-Arg in DC. Prodr. 15(2):1210. 1966.

Carumbium sebiferum Kurz, For. Fl. Brit. Burma 2:412. 1877.

乔木，高达15米，徑达40厘米，有乳液；樹皮黑灰色，有深縱溝紋；枝廣展。叶紙質，菱形至闊菱狀卵形，頂端微凸尖至漸尖，全緣，長3—7.5厘米，寬3—9厘米，基部闊楔形以至鈍形而近截平，上面綠色，背面粉綠；側脉纖細，5—10对，約与中脉成50°角开出；叶柄細長，長2.5—6厘米，頂端有腺体2个。总狀花序頂生，長6—12厘米，密生黃色小花，兩性，但有时僅有雄花，基部間有小花序1—2个；雄花每10—15朵簇生于一苞腋內；苞片菱狀卵形，寬約1毫米，頂端漸尖，近基部兩側各有近腎形的腺体1个；花柄

絲狀，長 1—3 毫米；花萼杯狀，淺 3 裂，雄蕊 2 枚，罕有 3 枚的，突出花被外，花絲分离，花药圓形；雌花少数，生于花序的基部，散生，單生，着生处的兩側各有近腎形的腺体 1 个；花柄柱狀，上端略膨大，長 3—4 毫米；苞片 3 枚，菱狀卵形至卵形，長 1.5—2 毫米，頂端短尖；萼 3 深裂，裂片卵形至披針形，頂端短尖至漸尖；子房光滑，3 室；花柱 3 枚，基部合生，柱头向外卷曲。蒴果木質，梨狀球形，直徑約 1—1.5 厘米；分果爿由宿存的中軸上脫落；种子近圓形，黑色，外被蠟層，長約 8 毫米，闊約 6—7 毫米，在分果爿脫落后仍留存于宿存的中軸上很久。

廣东：唐有恒 *3*，H. Fenzel *39*；J. M. Gilchrist *110*；刘卓斌 *125*；蔣英 *473*、*1443*；T. M. Tsui *240*、*398*、*459*、*790*；牛春山 *8046*；黃維炎 *9776*；李耀 *10641*；曾怀德 *21473*；左景烈 *22036*、*22521*；刘心祈 *24095*；陈念劬 *40974*；高錫朋 *54817*。

香港：鍾桃 M *30*；陈煥鏞 *6591*；侯寬昭 *71571*。

海南：李朝賢 *5*；F. A. McClure *7607*；刘心祈 *27916*、*28125*。

廣西：汪振儒 *15*；廣西農学院森林系 *32*；馬心仪 *170*；黃山濤 *1204*；秦仁昌 *5327*；前廣西博物館 *6285*；鄧志農 *13105*；梁向日 *65815*、*67077*；苏宏漢 *68687*、*68842*、*69284*；李樹剛 *81026*；陈文、黃景 *81100*；鍾济新 *800259*、*808248*、*808249*、*808525*。

福建：鍾心煊 *2937*、*3454*。

台灣：佐佐木舜一無采集号；田中長三郎等無采集号；台灣大学标本館 *11087*。

江苏：C. C. Chen *1254*；左景烈 *1358*、*2155*。

浙江：焦和 Wilson 無采集号（前金陵大学标本室号 *186*、*12750*）；無記載 *901*（華南植物研究所标本号 *43273*）。

山东：焦啓源 *2938*。

安徽：秦仁昌 *2739*。

江西：蔣英 *9844*。

湖南：叶培忠 *261*；梁宝漢 *506*。

貴州：何天相 *190*；鄧世緯 *801*、*6221*、*90439*。

甘肅：文縣：傅 *2312*（植）*；王作宾 *7996*（植）。

四川：方文培 *1290*；俞德浚 *1323*；陈嶸 *7298*。

云南：E. E. Maire *276*、*380*；蔣英 *12355*；G. Forrest *13588*；蔣英及王孝 *16201*；王孝 *41701*；蔡希陶 *53412*。

分布：我國的廣东、廣西、福建、台灣、江苏、浙江、山东、安徽、湖北、河南、陝西、甘

* 采集号碼后附有（植）字字样的，該标本系藏于中國科学院植物研究所标本室。

肅、江西、湖南、貴州、四川、云南；日本以至印度；此外在欧洲、美洲和非洲的植物園中也有栽培。

菱形叶是本种最顯著的特征，且易和其他各种区别。

2. **圓叶烏桕**（中國樹木分类学） 别名：雁來紅、紅叶樹（云南）。

Sapium rotundifolium Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:445. 1894; Pax et Hoffm. in Engler, Pflanzenr. 52(IV-147-V):241. 1912; Dunn et Tutcher in Kew Bull. Misc. Inform. Add. Ser. 10:241. 1912; Handel-Mazzetti, Symb. Sin. 7:212, 1931; Rehder in Journ. Arn. Arb. 14:234. 1933.

Baccaurea Esquirolii Levl., Fl. Kouy-Tcheou, 159. 1914.

灌木或乔木，高达 12 米，全部禿凈；小枝帶灰白色。叶近革質，近圓形，長 5.5—11 厘米，寬 6—12.5 厘米，頂端渾圓而常有一凸尖，基部渾圓至淺心臟形，上面綠色，背帶粉白，側脉 8—15 对，在背面凸起；叶柄圓柱形，纖細，長 3—7 厘米，頂端有腺体 2 个。总狀花序單生于小枝之頂，穗狀，密生黃色小花，兩性，或有时完全为雄花；雄花每 5 朵簇生；苞片脫落性，卵形，長約 1 毫米，闊約 1.5 毫米，有不規則的裂齒和 1 短而銳尖的尖头，基部每边有腺体 1 个；花柄圓柱形，長 1—3 毫米，基部有微細而边緣作不規則撕裂的小苞片；花萼杯狀，淺圓裂或不規則的齒裂，边緣常有細缺刻；雄蕊 2 枚，罕有 1—3 枚的，突出花被外；花葯圓形；雌花少数，着生在花序的下部；苞片綫狀披針形，長 2—3 毫米；闊 0.5—1 毫米；花柄略粗壯，柱狀，長 2 毫米，徑 1 毫米，基部有卵圓形、边緣有缺刻、闊 0.5 毫米的小苞片；萼片 3 枚，三角形，頂端短尖，边緣有細缺刻；子房卵形，花柱略短，長約 1—2 毫米，柱头 3 裂，卷曲，約和花柱同長。果序近头狀，蒴果圓形，徑約 1.5 厘米；分果爿木質，由三角柱狀、宿存的中軸上脫落；种子的横剖面略近三角形，闊約 5 毫米，外面薄被蠟質的假种皮，但不如烏桕 *Sapium sebiferum* 种子的呈明顯的白色，在分果爿脫落后仍久懸在宿存的中軸上。

廣东：陽山縣，鄧良 *48*；T. M. Tsui *481*；地点不詳，Ford *169*（模式标本的照片）；云浮山，辛樹熾 *5246*，黃志 *36940*；乳源縣，鍾济新 *10931*；高錫朋 *52788*；高要縣，高錫朋 *50593*。

廣西：臨桂縣，李樹剛 *82*；鄧志農 *13554*；鍾济新 *800251*、*808151*、*808409*；陈立卿 *900106*；宜山縣，秦仁昌 *5215*；罗城縣，秦仁昌 *5337*；凌云縣，刘心祈 *28600*；南丹縣，黃志 *40888*；靖西縣，高錫朋 *55757*；容縣，陈文 *84042*。

湖南：宜章縣，刘心祈 *29455*、*29550*。

貴州：平塘，蔣英 *7122*。

云南：文山縣，鍾补勤及匡可任 *165*（植）；西疇，馮國楣 *12004*（植），王啓无 *85456*（植）；麻栗坡，馮國楣 *13267*（植）；硯山，王啓無 *85009*（植）；富寧，王啓无 *87169*（植）。

分布：我國：廣东、廣西、湖南、貴州、云南；越南。

本种的特征正如种名所示，其叶几乎圓形，先端渾圓而至凸尖，極易与他种区别。

本植物是一种陽性樹，喜生于陽光充足的石灰岩上，他处少見，是鈣質土的指示植物。

2a. **凹尖圓叶烏桕**，新变种

Sapium rotundifolium Hemsl. var. **obcordatum** S. Lee, var. nov.

A typo differt foliis apice profunde retusis haud apiculatis.

Kwangsi: Mou-I-Shan, small tree, 4 m high, flowers yellow, May, 1948, L. H. Chun *900105*.

本变种和模式种的区別在于叶尖深深凹入。

廣西：貓兒山，在石山上，小乔木，高 4 米，樹皮灰白色，叶深綠，背面綠色，花黃色；1948 年 5 月 11 日，陈立卿 *900105*。

3. **济新烏桕**，新种 〔圖版二十二〕

Sapium chihsinianum S. Lee, sp. nov. **Tab.** XIV.

Species affinis *S. rotundifolio* Hemsl. et *S. sebifero* (L.) Roxb., ab illo foliis tenuioribus haud suborbicularibus apice brevi-acuminatis floribus stamineis in axilla bracteae paucioribus (5—10), ab hoc seminibus sebo tenuissimo vestitis differt.

Arbor 5 m alta glabra. Rami pallide grisei lenticellati; ramuli laeviusculi 1—3 mm diam. Folia integra chartacea late ovata, 6—9.5 cm longa 5—8 cm lata, apice breviter acuminata basi late obtusa rotundataque interdum petiolum versus leviter retusa, supra viridia subtus glauca; nervi laterales utrinsecus circ. 7—18, prope marginem arcuato-anastomosantes utrinque prominuli, tertiarii sub-transverse reticulati; petioli graciles teretes 2—6 cm longi, apice biglandulosi. Racemi spiciformes terminales floribundi bisexuales vel unisexuales, 3—12 cm longi. Flores staminei in axilla bracteae 5—10; bractea ovata, apice acuta vel acuminata, basi in quoque latere glandula reniformi praedita; pedicellus 1—3 mm longus, bracteolas laciniatas gerens; calyx cupuliformis irregulariter dentatus; stamina 2, rarius 3, matura exserta, filamentis antheris globosis aequilongis.

Flores pistillati ad basin racemorum pauci solitarii pedicellis 2—5 mm longis 1 mm crassis apice inflatis basi bracteolas 3 ovatas acutas 1—2 mm longas 1 mm latas gerentibus suffulti; sepala 3, basi leviter connata, triangularia, 2 mm longa 1 mm lata; ovarium glabrum, 2.5 mm longum, stylo basi articulato fere aequilongum, stigmate tripartito recurvo. Capsulae (e nota ad vivum) subglobosae, circ. 13 mm diam.; cocci lignosi, exocarpio tenui nigro, endocarpio crassiore albo, columella persistenti leviter trialata; semina subtrigona nigra, circ. 3 mm diam., in columella persistenti affixa, sebo tenuissimo obtecta.

Kwangsi: Hsien Lin-kwei, Shan Yen, Feb., 1948, Tsiang & Lee *375, 376, 377*; C. H. Chung *800257* (**Typus**), *800258, 808250, 808670*; Hsien, Lin-yuen S. K. Lau *28609*.

乔木，高达 10 米；枝淺褐灰色，具皮目；小枝稍平滑。叶紙質，闊卵形，全緣，長 6—9.5 厘米，闊 5—8 厘米，頂端短漸尖，基部闊而渾圓，以至微凹，上面深綠色，背面略帶粉白，側脈 10—12 对，近于对生至互生，兩面稍凸起，近叶緣处弯拱而联結，小脈網狀；叶柄纖弱，圓柱狀，長 2—6 厘米，頂端有腺体 2 个。总狀花序頂生，穗狀，兩性或單性，長 2—12 厘米；雄花黃色，細小，5—10 朵聚生于每一苞腋內；苞片卵形，長約 1 毫米，頂端短尖至漸尖，基部兩側各具腎形的腺体 1 个；花柄長 1—3 毫米，基部有淺条裂的小苞片；萼杯狀，边緣有不整齐的小齒；雄蕊 2 枚，罕有 3 枚的，成熟时凸出萼外；花絲約和花葯等長；花葯近球形；雌花約 1、2 或至 8 朵着生在花序的基部，單生，散生，每花下有小苞片 3 枚，苞片卵形，短尖，長 1—2 毫米，闊約 1 毫米，基部略相連，背軸的 1 片較大，兩側的略小，在兩小苞片外側的中軸上各有腺体 1 枚；花柄長 2—5 毫米，直徑約 1 毫米，頂端略膨大，子房光滑，長約 2.5 毫米，頂部有关節，約和花柱等長，柱头 3 深裂，裂片顯著的向外弯卷。蒴果近圓形，徑約 1.3 厘米，3 室，室背开裂，分果爿木質，脫落；外果皮黑色，內果皮白色；中軸三稜柱狀，但三边都略作翼狀开展；种子每室 1 顆，黑色，微被蠟層，長約 3 毫米，橫剖面略呈三角形，在分果爿脫落后仍久附在宿存的中軸上。

廣西：臨桂縣雁山，*1948* 年 *2* 月，蔣英及李樹剛 *375*、*376*、*377*；同地点，鍾济新 *800257*（模式）、*800258*、*808250*、*808670*。

分布：廣西。

在叶形上看，本种有点像圓叶烏桕 *S. rotundifolium*，但本种的叶闊卵形而較薄，先端短尖至漸尖，在花序上每一苞腋內一般只有雄花 5—10 朵，而圓叶烏桕的雄花則每一苞腋內在 10 朵以上，以果形而論，則和烏桕 *S. sebiferum* 更为相似，但本种种子的蠟被

極薄。在生态上說，圓叶烏桕僅見于石灰岩山上，而本种生長环境一般和烏桕相似，有时偶見于石灰岩的山脚下。从形态和生态上來看，它似乎是介于圓叶烏桕和烏桕間的种类。

4. **山桕烏桕**(新拟) 别称：山桕、山烏桕、紅叶烏桕、紅心烏桕(廣东)。

Sapium discolor (Champ.) Muell.-Arg. in Linnaea 31:121. 1863; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5:469. 1888; Hemsley in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:445. 1894; Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 52(IV-147-V):239. 1912; Dunn et Tutcher in Kew Bull. Misc. Inform. add. ser. 10:241. 1912; Gagn. in Lec., Fl. Gen. Indo-Chine 5:399. 1926; Merrill in Lingn. Sci. Journ. 5(1—2):113. 1927; Handel-Mazzetti in Beih. Bot. Centralbl. 48:300. 1931, Symb. Sin. 7:212. 1931; Kanehira, Formosan Trees, 2nd ed., 357, *t. 313.* 1936.

Stillingia discolor Champ. ex Benth. in Hook. Kew Journ. Bot. 6:1. 1854; Fl. Hongk. 303. 1861.

Excaecaria discolor Muell.-Arg. in DC. Prodr. 15(2):1210. 1866.

乔木或灌木；樹皮灰色；小枝纖細，灰褐色，有皮目。叶紙質，橢圓卵形，全緣，長3—10厘米，寬2—5厘米，兩端均短尖，上面綠色，背面粉綠色，中脉兩面都稍微凸起，側脉8—12对，互生或近对生，背面不甚明顯；叶柄纖細，長2—7.5厘米，頂端有腺体2个。总狀花序頂生，長4—9厘米，密生黃色小花，雌雄花同在一花序上，但有时僅具雄花；雄花7朵聚生于1苞腋內；苞片卵形，頂端銳尖，每側各有腺体1个；花柄絲狀，長1—3毫米；萼杯狀，有不整齐的齒；雄蕊2枚，很少有3枚的，花絲很短，花葯圓球形，外向；雌花生長在花序的近基部，花柄圓柱形，長約5厘米；萼片3片，三角形，頂端短尖，長約2毫米；子房卵狀，花柱和子房等長，柱头3裂，向外卷曲。蒴果黑色，球形，直徑約1—1.5厘米，分果爿脫落，中軸宿存；种子近球形，長約4—5毫米，直徑約3—4毫米，外被蠟層。

廣东：罗浮山，胡左熙，無号；罗彤鑒 *8296*；陈念劬 *40976*；韓江，李覚和許緯东 *12*；采集人未詳 *16*(南植 *93190*)；防城，吳歧 *100*；宝安，鍾桃 *119*、M *167*；J. M. Gilchrist *211*；茂名，蔣英 *2325*；江一勳 *9206*；鼎湖山，蔣英 *802*、*1510*、*1561*、*10985*；刘愼諤 L *889*；金多翰 *9813*；左景烈 *21264*；高錫朋 *50532*；乐昌，李耀 *2124*；左景烈 *20977*、*21141*；云浮，辛樹熾 *5042*；云霧山，黃志 *37279*；大埔，曾怀德 *21126*、*21563*；梅縣，曾怀德 *21511*；翁源，刘心祈 *24034*、*24584*、*24733*；陽春，黃志 *38669*；仁化，高錫朋 *50708*；信宜，高錫朋 *51622*；廣寧，梁向日 *61873*；十万大山，梁向日 *69525*。

香港：蔣英 *624*；陈煥鏞 *4988*；陈念劬 *40014*。

海南：H. Fenzel 無号（南植 *17759*、*17760*、*17761*、*20068*）；崖縣，刘心祈 *13*；黄志 *32874*、*34252*；梁向日 *62734*；侯寬昭 *70597*、*70782*；澄迈，白石嶺附近，李朝賢 *64*；儋縣，曾怀德 *135*；臨高，曾怀德 *218*；紅毛山及附近，曾怀德及馮欽 *664*；大王嶺附近，李朝賢 *603*；尖山，馮欽 *20194*；白沙，刘心祈 *26625*；乐东，刘心祈 *27061*；七指山，黄志 *36426*，陵水，左景烈及陈念劬 *44336*；感恩，梁向日 *63097*，二皇山，梁向日 *63581*、*65315*；保亭，侯寬昭 *72055*，乐会，侯寬昭 *72336*。

廣西：瑶山，辛樹幟 *223*、*21516*、*23302*、*23744*；采集人不詳 *676*（南植 *117328*）；罗城，秦仁昌 *233*、*5795*；凌云，秦仁昌 *7210*；辛樹幟 *3585*、*20455*；陈文 *84293*；象縣，黄志 *40084*；龍州，高錫朋 *55204*；睦边，高錫明 *55844*；田西，苏宏漢 *67589*；兴安，鍾济新 *81797*、*81801*、*83656*；全縣，鍾济新 *81995*。

云南：蔡希陶 *61557*、*61842*；屏边，蔡希陶 *62231*。

貴州：独山，蔣英 *6967*。

江西：修永，蔣英 *10124*。

浙江：采集人未詳 *461*；秦仁昌 *1858*、*2072*。

福建：秦仁昌 *2242*；延平，鍾心煊 *3618*。

台灣：佐佐木舜一 *2805*。

產地不詳：楊銜晋 *3299*（植）。

分布：我國东南部至馬來群島和苏祿群島。

本种是國產本屬植物中分布最廣的三种之一，它的識別点是叶橢圓狀卵形而有細長具腺的柄，繖形的果序和比較細小的种子。它的木材除供制作火柴枝和茶箱外，在香港九龍沙田一帶有采用它的叶作为草藥的。

5. 云南烏桕（中國樹木分类学）

Sapium eugeniaefolium Hamilt. in Wall. Cat. 7970. 1832, nomen nudum; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5:470. 1888; Pax et Hoffm. in Engler, Pflanzenr. 52(IV-147-V):240. 1912.

乔木，高达 7 米；枝条帶粉白色。叶紙質，卵形或橢圓形，全緣，長 5—12 厘米，寬 3.5—5 厘米，先端短漸尖而鈍，基部短尖或近鈍形，背面蒼白的綠色，但非粉白，其上部近叶緣处有細小腺体；側脉 6—10 对，弯形，小脉網狀，纺細；叶柄細而長，長 2—6.5 厘米，頂端有腺体 2 个。总狀花序頂生，兩性，長 8.5—10 厘米，密生小花；雄花簇生于苞腋内；苞片菱狀卵形，頂端漸尖，基部兩側各有腺体 1 个；雄花花柄長 1—2 毫米；花萼杯

狀，边緣呈不規則的齒狀；雄蕊2或3枚，雌花的花萼3片，三角形，边有細齒，先端短尖；子房光滑；花柱中部以下合生。蒴果球形，黑色，木質，徑約1厘米；种子球形；長約6毫米，在分果爿脫落后仍久附着在寬三翼狀的中軸上。

云南：思茅，A. Henry *11942*、*11942*a(未見)；硯山，海拔1,340米，密林中，乔木，高5米，王啓光 *83689*(植)。

分布：印度、緬甸和我國的云南。

它的学名最初見于華里荻(Wallich)的植物名錄中，其后虎克(J. D. Hooker)在他的"印度植物志"第5卷中刊布一个簡短的說明，在說明的末尾他用怀疑的語气表示这植物"或者和山桕烏桕 *Sapium discolor* 沒有区别"。柏斯(F. Pax, 文献見上)則認为它和山桕烏桕 *S. discolor* 有親緣关系，但顯然有别。

6. **心祈烏桕**(新拟)

Sapium laui Croitz. in Journ. Arn. Arb. **21**:505. 1940

乔木，秃淨，高达12米。叶膜質，全緣，橢圓狀披針形，長3—11厘米，寬2.5—6厘米，頂端長漸尖，基部近于楔尖狀渾圓，兩面青蒼色，非粉白色，側脉很幼細，約10对，最下一对近于三出脉，其余的廣展；叶柄細長，長4.5—6.5厘米，頂端有盤狀的細腺体。总狀花序穗狀，密生小花；雄花5朵簇生于每一苞片的腋內；苞片卵形，頂端芒刺狀，芒長达1.5毫米，每边各有橢圓狀長2毫米、寬1毫米的腺体1个；花柄圓柱狀，長4毫米；花萼寬約1毫米；花葯2枚，球形，寬0.5毫米。雌花和果未知。

海南島：感恩縣，刘心祈 *5498*(标本未見)。

分布：海南島。

作者未見本种的模式标本，即在前嶺南大学自然歷史博物館也沒有找到此标本。根据原作者之意，以前所認为山桕烏桕 *S. discolor* 的系一个集体种，为很多的地区型的中間类型所連續。本种和山桕烏桕的模式标本(產香港)比較，在花的構造上顯有区别。山桕烏桕雄花苞片兩側的腺体僅为本种之半，其苞片鈍尖，而本种的苞片頂端則为芒刺狀，聚繖花序在放大鏡下也有区别。根据这些特征，原作者認为本种和山桕烏桕不同，应該分出成为一独立种。

7. **漿果烏桕**(新拟) 别名：山桕木(中國樹木分类学)。

Sapium baccatum Roxb., Fl. Ind. **3**:694. 1832; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**:470. 1888; Pax et Hoffm. in Engler, Pflanzenr. **52**(IV-147-V):240. 1912; Gagnepain in Léc., Fl. Gen. Indo-Chine **5**:400. 1926.

Excoecaria affinis Griff. Notul. 4:486. 1851; Muell.-Arg. in DC. Prodr.15(2):

1223. 1866.

Stillingia baccata Baill., Étud. Gen. 513. 1858.

Excaecaria baccata Muell.-Arg., DC. Prodr. 15(2):1211. 1866; Brand., For. Fl. Ind. 441. 1874.

Carumbium baccatum Kurz, For. Fl. Brit. Burm. 2:412. 1877.

Sapium Daidece Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5:470. 1888.

秃净乔木；枝条帶粉白色。叶紙質，卵形，全緣，長 8—20 厘米，寬 3—9 厘米，頂端短尖至短漸尖，基部鈍至略呈楔尖，上面淺綠色，背面粉綠，基部近叶緣处有不規則排列的腺体，叶柄細長，長 3—8 厘米，頂端有腺体或缺如。总狀花序頂生或由各枝条上部的叶腋內抽出，穗狀，或呈細長的圓錐花序狀，長3—12厘米；花多而較密，雌花生在軸的最下部，有时全部为雄花；雄花細小，黃色，約 6 朵簇生于苞腋內；苞片倒卵形，兩側各有近矩形的腺体 1 枚；花柄短，花萼成不規則的 2 裂，裂片撕裂狀；雄蕊 2 枚，花葯近球形，外向；雌花近無柄；花萼 2 深裂；子房光滑，花柱 2 枚，几近分离。果漿果狀，近球形，集生在大形繖房狀的果序上，長約 1—1.3 厘米，帶粉白色；种子 2 枚或 1 枚，近球形，長 5 毫米，久附着中軸上。

云南：思茅，A. Henry *11946*(照片)。

分布：印度、馬來半島、中印半島和我國的云南。

本所标本室里存有本种的照片二張，一为果标本，系 L. Pierre 在柬埔寨采得，另一張为花标本，系 A. Henry 采于云南，采集号碼为 *11946*，由 J. Hutchinson 鑒定的。本种可由它的大而卵形的叶、漿果狀的果实和 2 数的雌花來識別。

II. **雌雄花异序組** Sect. **Falconeria**(Royle) Hook. f.

花序頂生，頗長，雌雄花生在不同的花序上；雄花的萼片、雄蕊和花柱均为 2 数；分果爿开裂很迟或不开裂。

8. 异序烏桕(新拟)

Sapium insigne (Royle). Benth. ex Hook. f., Fl. Brit. Ind. 5:471. 1888; Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 52(IV-147-V):241. 1912; Gamble, Fl. Madras 1345. 1925; Gagnepain in Lécomte Fl. Gén. Indo-Chine 5:394. 1926.

Falconeria insignis Royle, Illustr. Bot. Himal. 354. *t. 84a, t. 98, f. 2.* 1839.

Gymnobotrys lucida Wall. ex Baill., Étud. Gén. Euphorb. 527. 1858.

Excaecaria insignis Muell.-Arg. in DC. Prodr. 15(2):1212. 1866.

Carumbium insigne Kurz, For. Fl. Brit. Burma 2:412. 1877.

極粗壯的落叶乔木；小枝密生。叶着生于枝之近梢部，橢圓形至長方狀披針形，边緣有鈍齒或近全緣，長10—20厘米，寬3—9厘米，頂端漸尖至微凸头而漸尖，基部短尖，側脉12—20对，小脉密網狀；叶柄長2.5—6厘米，頂端有腺体2个。花序頂生，單性，長約10—25厘米(果序有長达50厘米或更長的)，厚約3—6毫米；雄花細小，多朵叢生于苞腋內；苞片細而狹，基部兩側各有腺体1个；花萼2裂，裂片鈍而具細齒；雄蕊短，2枚；花葯球形，外向；雌花生于另一个花序上；苞片卵形，長約6毫米，每側有腺体一个；花萼2(1—3)裂；子房光滑，2—3室，花柱短，下部合生。果漿果狀，卵形或球形，長約7—8毫米，分果爿迟慢地作不規則的开裂或不开裂；种子球形，徑約5—6毫米，蒼白色，有假种皮。

云南：Handel-Mazzetti 5905(照片)。

分布：亚热带和热帶喜馬拉雅、中印半島和我國云南及四川。

華南植物研究所存有 Handel-Mazzett 采自云南的5905号标本的照片一張，照片上僅有一張折叠的叶和几个花序。本种的叶緣有圓齒，雌雄花各自的生在不同的花序上，故極易和一般烏桕相区別。

III. **拟烏桕組** Sect. **Parasapium** (Muell.-Arg.) Hook. f.

花序頂生，雌雄花在同一花序上，雄蕊3枚，罕有2枚；果木質，無宿存的中軸，分果爿脫落；种子坚硬，無蠟層。

9. 白木烏桕(新拟)　別名：白乳木(中國樹木分类学)

Sapium japonicum(Sieb. et Zucc.)Pax et Hoffm. in Engler Pflanzenr. 52(IV-147-V):252. 1912; Chien in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China 3:57. 1927; Handel-Mazzetti, Symb. Sin. 7:213. 1931; Merrill et Metcalf in Lingn. Sci. Journ. 16(3):393. 1937.

Stillingia japonica Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Munchen 4(2):145. (Fl. Jap. Fam. Nat. I. 37.) 1845; Benth., Fl. Hongk. 303. 1861.

Triadica japonica Baill., Étud. Gén. Euphorb. 512. 1858.

Excaecaria japonica Muell.-Arg. in Linnaea 32:123. 1863; DC. Prodr. 15(2): 1217. 1866; Hance in Journ. Linn. Soc. Bot. 13:123. 1873; Forbes et Hemsley in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:446. 1894; Hayata in Journ. Coll. Sc. Tokyo 20: 59, *t. 4E*. 1904; Shirasawa, Icon. Ess. For. Jap. 2: *t. 36, f. 1—13*. 1908.

乔木或灌木；枝幼細。叶卵形，長方卵形至倒卵形，長6—16厘米，寬4—8厘米，頂

端短尖至微凸尖，基部近鈍形至心臟形，兩側常不等，側脉約9对，背面凸起，頂部互相联結；叶柄長1.5—2.5厘米，上部略膨大，頂端有盤狀的腺体2个；托叶近于膜質，綫狀披針形，長5—15毫米，基部寬2毫米，脫落。总狀花序頂生，長4.5—8厘米，纖細，通常僅着生雄花；雄花3—4朵簇生于每1苞腋內，花柄絲狀，長1—2毫米；苞片卵形至披針形，頂端短尖至漸尖，常具不規則的裂齒，基部兩側通常有腎狀的腺体1个；花蕚杯狀，有不規則的裂齒；雄蕊3枚，很少有2枚，花絲極短，花药球形；雌花少数，着生在花序的下部，花柄長2—10毫米，上部略粗厚；蕚片3枚，三角形，頂端短尖；子房光滑；花柱3，基部連合，柱头卷曲。蒴果長1—1.5厘米，徑1.5厘米，無宿存的中軸，分果爿脫落；种子球形，直徑6—8毫米，有雜乱的黑棕色斑紋。

山东：嶗山，焦啓源 *2723*。

浙江：天台山，焦啓源無号（前金陵大学标本 *14382*）。

安徽：黃山，陈謀 *1119*；九華山，秦仁昌 *2846*。

福建：近浙江省边界，秦仁昌 *2502*（植）。

江西：地点不詳，胡先驌 *2488*；修水，熊耀國 *5501*（植）；廬山，蔣英 *10323*。

湖南：叙浦，何观洲 *613*；地点不詳 *953*；宜章，刘心祈 *28874*。

廣东：乳源，高錫朋 *54692*，*54703*。

海南：昌江，刘心祈 *3137*（标本未見）。

廣西：全縣，鍾济新 *81645*。

貴州：三合，蔣英 *6438*。

四川：宜川，俞德浚 *2557*。

分布：我國：山东、浙江、安徽、福建、江西、湖北、湖南、廣东、海南、廣西、貴州、四川和日本及朝鮮。

据陈嶸教授[1]报道，江西廬山、湖北宜昌一帶最为普通。本种的叶較一般为大，叶柄上微有翅；种子較斑子烏桕 *Sapium atrobadiomaculatum* 的略大。

10. **斑子烏桕**（新拟）〔圖版二十三〕。

Sapium atrobadiomaculatum Metc. in Lingn. Sci. Journ. **10**:490. 1931; Merrill, op. cit., **13**:35. 1934; Chun in Sunyats. **1**:260. 1934. **Tab.** II

Descriptio addenda:

Racemi speciformes subterminales bisexuales graciles laxiflori 3—4.5 cm

1) 中國樹木分类学第614頁。

longi. Floras staminei 2—3 in axilla bracteae, bracteis minutis ovatis vel lanceolatis, circ. 0.5—3 mm longis: stamina 3, interdum 2, filamentis brevissimis, antheris globosis. Flores pistillati 1—2 ad basin racemorum, dispersi; pedicelli circ. 1 cm longi teretes basi bracteolas 3 gerentes; bracteola abaxialis linearis circ. 2 mm longa, bracteolae laterales lanceolatae circ. 1 mm longae; sepala 3, ovata, circ. 1.5 mm longa 1 mm lata; ovarium globulare circ. 3 mm diam., stylo brevi, stigmate tripartito recurvo.

Fukien: Shouling, R. C. Ching *2224*.

Hunan: Coll. unknown, *S480*; *Hen 2*.

Kiangsi: Linchuen, Y. Tsiang *9859*; Koan, Y. Tsiang *10456*.

Kwangtung: Yuyuen, H. Y. Mark *263*; Tsangcheng, W. T. Tsang *20422*; Lungmoon W. T. Tsang *25342*: Yuenfa, W. T. Tsang *26431*; Tan-Hsia-Shan, S. P. Ko *50622*, *50625*.

灌木，高約3米；枝条細弱；小枝光滑而略近方形，叶紙質，橢圓狀披針形至披針形，全緣，長3—9厘米，寬1.5—3厘米，頂端短尖至短漸尖，基部渾圓至鈍形，兩面均綠色，但背面略蒼白，側脈約7对，在最下一对的背面上常有腺体，小脈不明顯；叶柄幼細，長5—12毫米，頂端有时有腺体。总狀花序穗狀，兩性，頂生，纖細，長約3—4.5厘米，着生稀疏的小花；雄花2—3朵簇生于每一苞片的腋內；苞片卵形至披針形，頂端短尖至漸尖，長約0.5—2毫米，基部每边有一腎形腺体；雄花花柄絲狀，長約1—2毫米，在中央或远軸的一朵往往具有1較長的花柄；花萼3—4裂，裂片頂端細齒狀，雄蕊通常3枚，有时2枚，花絲極短，花葯球形；雌花1—2朵着生在花序的最下部；苞片3枚，背軸的1片綫形，長約2毫米，左右兩片披針形，長約1毫米；花柄圓柱形，長約1毫米；花萼3片，長約1.5毫米，寬約1毫米；子房球形，直徑約3毫米，花柱短，柱头3裂，向下卷曲。蒴果徑約1厘米，無宿存的中軸；分果爿木質，厚約1毫米，脫落性；种子近球形，徑約5毫米，黑色而有深褐色的斑点，無蠟被。

福建：寿寧，秦仁昌 *2224*。

湖南：采集人未詳，*S480*（植）；衡 *2*（植）。

江西：臨川，蔣英 *9859*；高安，蔣英 *10456*。

廣东：乳源，居埠，路旁，灌木，花淺黄色，1943年5月，麥鶴云 *263*；增城，曾怀德 *20422*；龍門，南崑山，曾怀德 *25342*；仁化，曾怀德 *26431*；丹霞山，高錫朋 *50622*，*50625*。

分布：福建、江西、湖南、廣东。

原作者發表本种时說未見雌花，同时又指出福建秦仁昌 2224 号被亚諾德樹木園标本室作为雌花的模式标本(文献見上)；但我所标本室所藏的那号标本只有枝叶，沒有花序。本文的补充說明系根据麥鶴云 263 号标本寫成的。

本种和白木烏桕 *Sapium japonicum* 很相近，原作者于發表本种說明时指出：它的細小，橢圓狀披針形的叶很容易和其他各种区别出來，种子也比較小些。作者檢閱标本时發現高錫朋所采的 50625 号和曾怀德所采的 20422 号兩号标本的叶較之模式标本的为大(4—9×2—3 厘米)，但仍較白木烏桕的为小。

GENUS SAPIUM IN THE CHINESE FLORA

LEE SHU-KANG

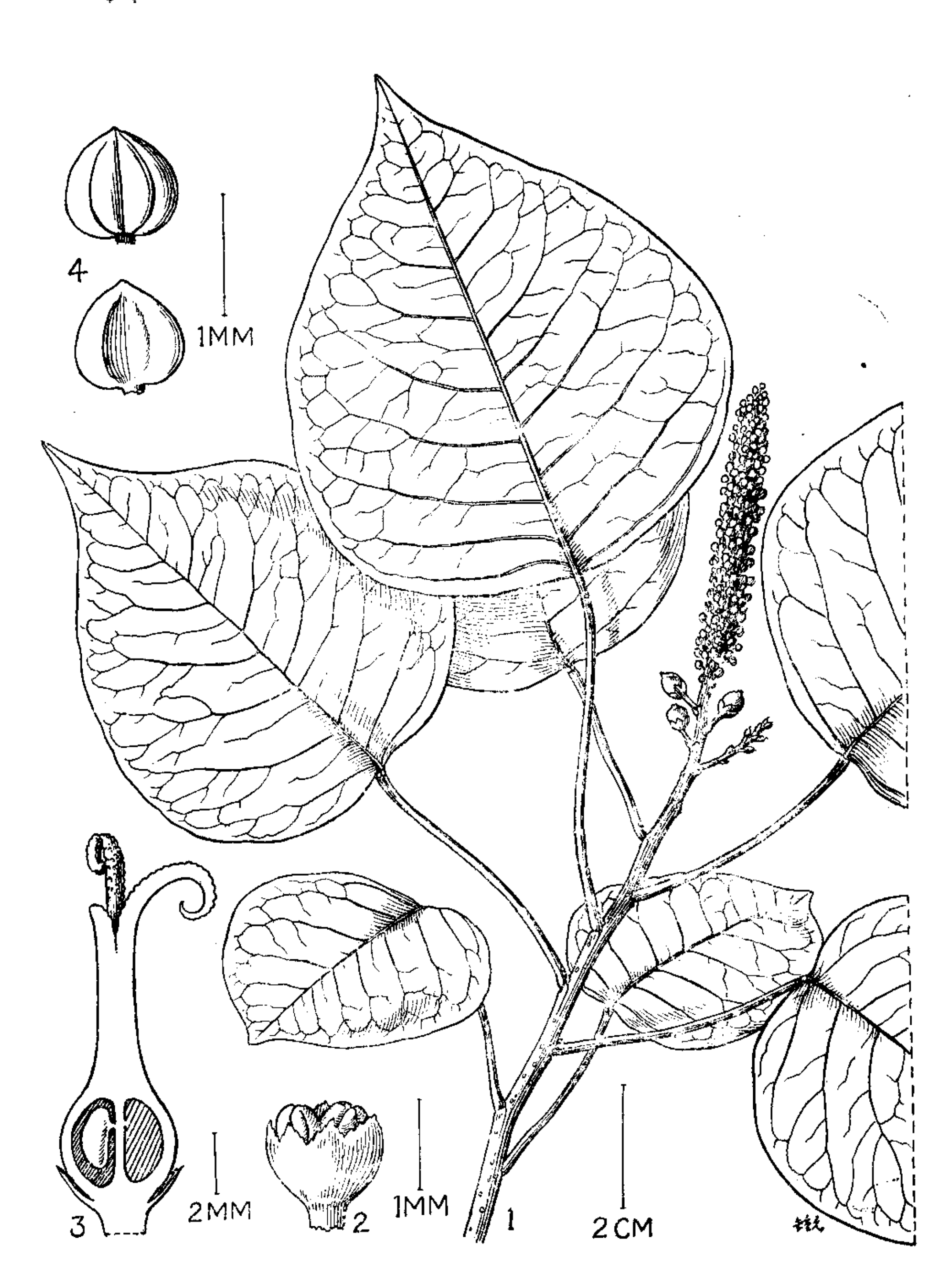
(South China Institute of Botany, Academia Sinica)

Among the 120 species of this genus recognized throughout the world, 10 are now known to occur in this country. The Chiness species are widely distributed between latitudes 18°16′ and 36°6′ north, but most abundant in the south-eastern and south-western regions. *Sapium sebiferum* (L.) Roxb. has the widest range having beed collected in 17 provinces, from Kwangtung and Hainan in the south to Shensi in the north-west, followed closely by *S. japonicum* (S. et Z.) Pax et Hoffm. and *S. discolor* (Champ.) Muell.-Arg. recorded from 11 and 9 provinces respectively. Three species *S. baccatum* Roxb., *S. eugeniaefolium* Hamilt. and *S. insigne* (Royle) Benth. ex Hook. f. are confined to the south-western provinces of Yunnan and Szechuan, while *S. laui* Croitz. is endemic in the island of Hainan.

Several species of *Sapium* are of economic importance. The seeds of *S. sebiferum* (L.) Roxb. are coated with a white, wax-like, greasy substance known as vegetable tallow which is used to impart gloss to cloth, for sizing paper, and in the manufacture of soap and candles. The kernels yield a quick drying oil suitable for water-proofing hats and umbrellas.

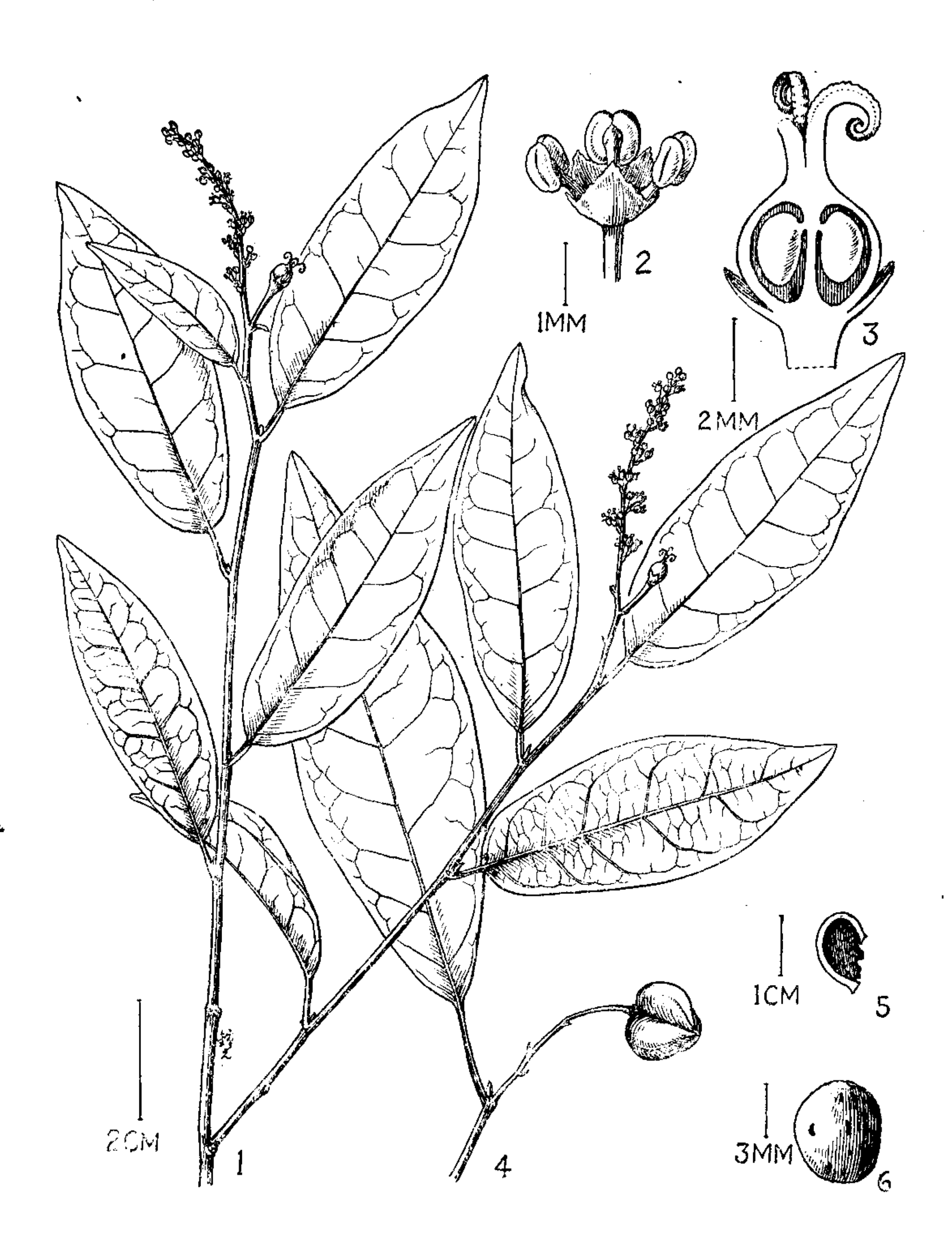
The present paper gives a resume of the Chinese species of the genus as well as descriptions of one new species, *Sapium chihsinianum* and a new variety, *S. rotundifolium* Hemsl. var. *obcordatum* recently discovered in Kwangsi.

Type specimens and field numbers cited under each species, with a few exceptions, are deposited in the herbarium of the South China Institute of Botany, Academia Sinica, Canton.



济新烏桕 (**Sapium chihsinianum S. Lee**)

1. 花枝　2. 雄花　3. 雌花縱剖面　4. 雄蕊的花葯，示腹面及背面



斑子烏桕 (Sapium atrobadiomaculatum Metc.)

1. 花枝 2. 雄花 3. 雌花縱剖面 4. 果枝 5. 分果爿 6. 种子